illumina®

MiSeqDx

Vodič za pripremu mjesta za instrumente s konfiguracijom dvaju načina pokretanja sustava

VLASNIŠTVO TVRTKE ILLUMINA
Broj dokumenta 15070066 v06
lipanj 2026.
ZA IN VITRO DIJAGNOSTIKU.

Ovaj dokument i njegov sadržaj vlasništvo su tvrtke Illumina, Inc. i njezinih povezanih društava („Illumina”) te su namijenjeni isključivo za ugovornu upotrebu klijentima u vezi s proizvodom(ima) opisanim(a) u njemu(ima). Dokument i njegov sadržaj ne smiju se upotrebljavati ni distribuirati ni u koju drugu svrhu niti se smiju na neki drugi način prenositi, otkrivati ili reproducirati bez prethodnog pisanog odobrenja tvrtke Illumina. Illumina ovim dokumentom ne prenosi nikakve licencije zaštićene svojim pravom na patent, žig, autorskim pravom ili običajnim pravom ni slična prava bilo koje treće strane.

Kvalificirano osoblje s odgovarajućom izobrazbom mora se strogo i bez iznimki pridržavati uputa u ovom dokumentu da bi se zajamčila pravilna i sigurna upotreba proizvoda opisanih u njemu. Prije upotrebe proizvoda nužno je s razumijevanjem pročitati cjelokupan sadržaj dokumenta.

AKO UPUTE U DOKUMENTU NE PROČITATE U CIJELOSTI TE IH SE NE PRIDRŽAVATE BEZ IZNIMKI, MOŽE DOĆI DO OŠTEĆENJA PROIZVODA, OZLJEDA KORISNIKA ILI DRUGIH OSOBA I DO OŠTEĆENJA DRUGE IMOVINE TE SE TIME PONIŠTAVAJU SVA JAMSTVA ZA PROIZVOD(E).

ILLUMINA NE PREUZIMA ODGOVORNOST ZA ŠTETE NASTALE USLIJED NEPRAVILNE UPOTREBE PROIZVODA KOJI JE(SU) OPISAN(I) U OVOM DOKUMENTU (UKLJUČUJUĆI DIJELOVE TOG(TIH) PROIZVODA I SOFTVER).

© 2026. Illumina, Inc. Sva prava pridržana.

Svi su žigovi vlasništvo tvrtke Illumina, Inc. ili njezinih vlasnika. Konkretne informacije o žigovima potražite na adresi www.illumina.com/company/legal.html.

Povijest revizija

Broj dokumenta	Datum	Opis promjene

Broj dokumenta 15070066 v06	Lipanj 2026.	Ažurirano:
		• Težina instrumenta u sanduku i bez sanduka.
		• Da biste podržali nadogradnju softvera Local Run Manager v4.0.
		• Komponenta mrežnog kabela na neoklopljeni CAT 5e.
		• Informacije o mrežnoj podršci.
		• Informacije o antivirusnom softveru.
		• Poveznice u sljedećim odjeljcima:
		  • Regionalne domene platforme
		  • Software Restriction Policies
		Dodano:
		• Odjeljak Mrežna i računalna sigurnost.
		• Dodan odjeljak Konfiguracije operacijskog sustava.
		• Hiperveza na internetsku stranicu za podršku instrumenta MiSeqDx.

Broj dokumenta	Datum	Opis promjene
Broj dokumenta 15070066 v05	Studeni 2021.	Ažurirano u skladu s nadogradnjom na MOS v4.0 i Local Run Manager v3.0. Ažuriran odjeljak o mrežnoj podršci za podršku nadogradnje na Windows 10. Navođenje mrežnog dokumenta *Sigurnost i mreža upravljačkog računala za instrument tvrtke Illumina* kao reference u sljedećim odjeljcima: • Domene platforme • Antivirusni softver • Software Restriction Policies Na popis prihvatljivih primjera vode laboratorijske kvalitete dodana je deionizirana voda. Manja ažuriranja teksta u skladu sa stilom i standardima za dokumentaciju tvrtke Illumina. Reference na povezane dokumente ažurirane su dodavanjem novih verzija za MOS v4.0. Ažurirane su informacije o tehničkoj podršci.
Broj dokumenta 15070066 v04	Kolovoz 2021.	Ažurirana adresa ovlaštenog predstavnika za EU.
Broj dokumenta 15070066 v03	Prosinac 2019.	Ažurirana adresa ovlaštenog predstavnika za EU. Ažurirana adresa naručitelja u Australiji.
Broj dokumenta 15070066 v02	Kolovoz 2017.	Dodane su reference na *Referentni priručnik za instrument MiSeqDx za MOS v2 (broj dokumenta 1000000021961)*. U odjeljak Potrošni materijal koji mora pribaviti korisnik dodan je potrošni materijal za ispiranje voda predložaka. Ažurirane su regulatorne oznake na stražnjoj korici.

Broj dokumenta	Datum	Opis promjene
Broj dokumenta 15070066 v01	Prosinac 2016.	Promijenjena je vrsta vode koja je potrebna za ispiranje instrumenta iz vode bez Dnaze/RNaze u vodu laboratorijske kvalitete. Navedeni su prihvatljivi primjeri vode laboratorijske kvalitete, uključujući vodu Illumina PW1. Promijenjena je preporuka za mrežni kabel iz oklopljenog mrežnog kabela CAT6 u neoklopljeni Ethernet kabel CAT 5e. Promjene oznaka i formatiranja.
Kataloški br. 15070066 Rev. A	Ožujak 2015.	Početno izdanje. Za korisnike instrumenta s konfiguracijom dvaju načina pokretanja sustava ovaj vodič zamjenjuje *Vodič za pripremu mjesta za MiSeqDx (kataloški br. 15038351)*.

Sadržaj

Povijest revizija iii
Uvod 1
Dodatni resursi 1
Isporuka i instalacija 3
Dimenzije i sadržaj sanduka 3
Laboratorijski preduvjeti 5
Dimenzije instrumenta 5
Preduvjeti postavljanja 5
Smjernice za radnu površinu u laboratoriju 6
Smjernice za vibracije 6
Konfiguracija laboratorija za PCR procese 6
Preduvjeti za električno napajanje 8
Specifikacije napajanja 8
Priključci 8
Uzemljenje 8
Strujni kabeli 8
Osigurači 9
Izvor neprekidnog napajanja 10
Napomene o zaštiti okoliša 11
Izlazna toplina 11
Izlazna buka 11
Mrežna i računalna sigurnost 11
Antivirusni softver 12
Mrežne postavke 13
Konfiguracija dvaju načina pokretanja sustava 13
Mrežna podrška 13
Konfiguracije operacijskog sustava 14
Regionalne domene platforme 15
Software Restriction Policies 15

Potrošni materijal i oprema koje mora pribaviti korisnik 16
Potrošni materijal koji mora pribaviti korisnik 16
Oprema koju mora pribaviti korisnik 17
Tehnička pomoć 18

Uvod

U ovom vodiču navode se specifikacije i smjernice za pripremu lokacije za instalaciju i rad uređaja MiSeqDx:

- Preduvjeti za prostor u laboratoriju
- Preduvjeti za električno napajanje
- Ekološka ograničenja
- Preduvjeti za računala
- Potrošni materijal i oprema koje mora pribaviti korisnik

Dodatni resursi

Stranice za podršku za MiSeqDx na internetskoj stranici za podršku Illumina pružaju dodatne resurse. Ti resursi obuhvaćaju softver, obuku, kompatibilne proizvode i sljedeću dokumentaciju. Na stranicama podrške obavezno provjeravajte ima li najnovijih verzija.

Vrsta instrumenta MiSeqDx	Dokumentacija
Sve	*Priručnik za sigurnost i sukladnost za instrument MiSeqDx (broj dokumenta 15034477)* – sadrži informacije o oznakama na instrumentu, certifikatima o sukladnosti i sigurnosnim mjerama.
MOS v4	*Referentni priručnik za instrument MiSeqDx za MOS v4 (broj dokumenta 200010452)* – za instrumente MiSeqDxMiSeqDx s operativnim softverom MiSeqDx Operating Software (MOS) v4. (Svi instrumenti sa sustavom MOS v4 imaju konfiguraciju dvaju načina pokretanja sustava.) Navodi pregled komponenti instrumenta i softvera, upute za obradu sekvenciranjem te postupke za odgovarajuće održavanje instrumenta i otklanjanje poteškoća.
MOS v2	*Referentni priručnik za instrument MiSeqDx za MOS v2 (broj dokumenta 1000000021961)* – za instrumente MiSeqDxMiSeqDx s operativnim softverom MiSeqDx Operating Software (MOS) v2. (Svi instrumenti sa sustavom MOS v2 imaju konfiguraciju dvaju načina pokretanja sustava.) Navodi pregled komponenti instrumenta i softvera, upute za obradu sekvenciranjem te postupke za odgovarajuće održavanje instrumenta i otklanjanje poteškoća.

Vrsta instrumenta MiSeqDx	Dokumentacija
Dva načina pokretanja sustava (MOS v1)	*Referentni priručnik za instrument MiSeqDx za MOS v1 (dokument 15070067)* – za instrumente MiSeqDx s konfiguracijom dvaju načina pokretanja sustava i operativnim softverom MiSeq Operating Software (MOS) v1. Navodi pregled komponenti instrumenta i softvera, upute za obradu sekvenciranjem te postupke za odgovarajuće održavanje instrumenta i otklanjanje poteškoća.
MOS v4	*Referentni priručnik za softver Local Run Manager v4 za MiSeqDx (broj dokumenta: 200046657)* – u njemu su navedeni pregled softvera Local Run Manager, upute za upotrebu značajki softvera te upute za instalaciju modula za analizu na računalu instrumenta.

Isporuka i instalacija

Ovlašteni serviser tvrtke Illumina dostavlja sustav, vadi komponente iz ambalaže i postavlja instrument MiSeqDx na radnu površinu u laboratoriju. Prije isporuke provjerite jesu li laboratorij i radna površina spremni.

OPREZ

MiSeqDx smije otpakirati, instalirati i pomicati samo ovlašteno osoblje tvrtke Illumina. Pogrešno rukovanje instrumentom može utjecati na poravnanje i oštećenje komponenti instrumenta.

OPREZ

Instrument je težak. Nepravilnim raspakiravanjem, instalacijom ili premještanjem instrumenta MiSeqDx može doći do:

- teških ozljeda u slučaju pada ili pogrešnog rukovanja
- oštećenja ili loma instrumenta

Za instalaciju i poravnanje instrumenta zadužen je predstavnik tvrtke Illumina. Ako instrument planirate povezati sa sustavom za upravljanje podatcima ili udaljenom mrežnom lokacijom, prije instalacije odaberite put za pohranu podataka. Kad je put odabran unaprijed, predstavnik tvrtke Illumina može tijekom instalacije testirati postupak prijenosa podataka.

OPREZ

Nakon što predstavnik tvrtke Illumina instalira i pripremi instrument MiSeqDx, *nemojte* ga više pomicati. Nepravilnim pomicanjem instrumenta možete utjecati na optičko poravnanje i ugroziti integritet podataka. Ako morate premjestiti MiSeqDx, obratite se predstavniku tvrtke Illumina.

Dimenzije i sadržaj sanduka

MiSeqDx se isporučuje u jednom sanduku. Upotrijebite sljedeće dimenzije za određivanje minimalne širine vrata za prolaz sanduka za isporuku.

Mjera	Dimenzije sanduka
Širina	72,4 cm (28,5 inča)
Visina	76,8 cm (30,25 inča)
Dubina	83,8 cm (33 inča)
Masa	96,8 ± 2,2 kg (213,6 ± 5 lbs)

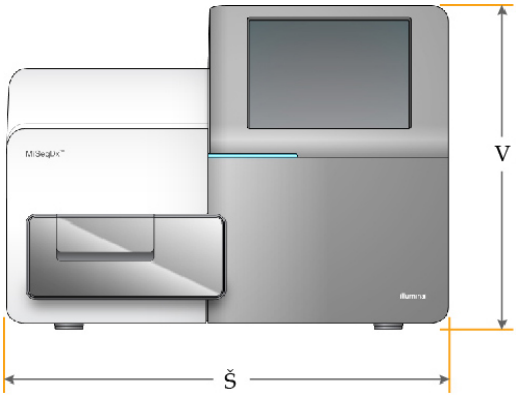
Sanduk sadrži instrument MiSeqDx i sljedeće komponente:

- bocu za otpad, pliticu za kapanje, dvije naljepnice za lokacije za ograničenje prijevoza
- komplet dodataka MiSeqDx koji sadrži sljedeće komponente:
  - pliticu za ispiranje
  - bocu za ispiranje, 500 ml
  - čep za bocu za otpad (crveni)
  - imbus-ključ, 6 mm
  - imbus-ključ, 5/64 inča
  - mrežni kabel, neokopljeni CAT 5e
- kabel za napajanje

Laboratorijski preduvjeti

U ovom se odjeljku navode preduvjeti i smjernice za pravilno organiziranje prostora u laboratoriju za MiSeqDx. Za više informacija pogledajte *Napomene o zaštiti okoliša* na stranici 11.

Dimenzije instrumenta



Mjera	Dimenzije instrumenta
Širina	68,6 cm (27 in)
Visina	52,3 cm (20,6 in)
Dubina	56,5 cm (22,2 in)
Masa	59,6 kg (131,5 lbs)

Preduvjeti postavljanja

MiSeqDx mora se postaviti tako da je moguće pristupiti prekidaču napajanja i strujnoj utičnici za pravilno prozračivanje te za servisiranje instrumenta.

- Provjerite možete li s desne strane instrumenta uključiti ili isključiti prekidač za napajanje koji se nalazi na stražnjoj ploči kraj kabela za napajanje.
- Postavite instrument tako da osoblje može brzo isključiti kabel za napajanje iz utičnice.
- Instrument mora biti dostupan sa svih strana uz sljedeće minimalne dimenzije razmaka:

Pristup	Minimalni razmak
Bočne strane	Ostavite barem 61 cm (24 in) prostora sa svake strane instrumenta.
Stražnja strana	Ostavite barem 10,2 cm (4 in) iza instrumenta.

Pristup	Minimalni razmak
Gornja strana	Ostavite barem 61 cm (24 in) iznad instrumenta. Ako će instrument biti smješten ispod police, pripazite da budu zadovoljeni preduvjeti minimalnog razmaka.

OPREZ

Ako morate premjestiti MiSeqDx, obratite se predstavniku tvrtke Illumina. Nepravilnim pomicanjem instrumenta možete utjecati na optičko poravnanje i ugroziti integritet podataka.

Smjernice za radnu površinu u laboratoriju

Illumina preporučuje da se instrument postavi na radnu površinu bez kotačića u laboratoriju. Radna površina mora biti sposobna podnijeti težinu instrumenta, odnosno 59,26 kg (131,5 lbs).

Širina	Visina	Dubina	Kotačići
122 cm (48 inča)	91,4 cm (36 in)	76,2 cm (30 in)	Ne

Smjernice za vibracije

OPREZ

MiSeqDx je osjetljiv na vibracije.

Upotrijebite sljedeće smjernice da biste smanjili vibracije tijekom obrada sekvenciranjem i osigurali optimalan rad:

- Postavite instrument na čvrstu imobiliziranu radnu površinu u laboratoriju.
- Na radnu površinu nemojte stavljati nikakvu drugu opremu koja može uzrokovati vibracije, kao što su uređaj za miješanje, vrtložna miješalica, centrifuga ili instrumenti s teškim ventilatorima.
- Instrument nemojte postavljati u blizini vrata koja se često upotrebljavaju. Otvaranjem i zatvaranjem vrata mogu nastati vibracije.
- Nemojte priključivati tipkovnicu koja visi ispod radne površine.
- Tijekom postupka sekvenciranja na instrumentu nemojte dodirivati instrument, otvarati vrata za reagense niti išta postavljati na instrument.

Konfiguracija laboratorija za PCR procese

PCR proces (lančana reakcija polimeraze) upotrebljava se za pripremu biblioteka za sekvenciranje amplikona. Potreban je dužan oprez jer produkti PCR-a mogu kontaminirati reagense, instrumente i uzorke te uzrokovati netočne i nepouzdane rezultate. Kontaminacija produktom PCR-a može negativno utjecati na laboratorijske procese te uzrokovati zastoj u radu.

OPREZ

Prije početka rada u laboratoriju morate definirati namjenska područja i laboratorijske postupke da biste spriječili kontaminaciju produktima PCR-a.

Područja koja se upotrebljavaju prije i poslije PCR-a

Slijedite smjernice u nastavku da biste izbjegli križnu kontaminaciju.

- Odredite PCR područje koje će se upotrebljavati prije PCR-a.
- Odredite PCR područje koje će se upotrebljavati za obradu PCR produkata.
- Nemojte upotrebljavati isti slivnik za ispiranje materijala koji se upotrebljava prije i poslije PCR-a.
- Nemojte dijeliti isti sustav za pročišćavanje vode za procese prije PCR-a i poslije PCR-a.
- Sav potrošni materijal koji se upotrebljava za protokole prije PCR-a čuvajte u području za prije PCR-a. Po potrebi ga prenosite u područje za poslije PCR-a.
- *Instrument se mora nalaziti u laboratoriju za poslije PCR-a.*

Namjenska oprema i potrošni materijal

- Nemojte dijeliti opremu i potrošni materijal koji se upotrebljavaju za procese prije i poslije PCR-a. U svakom području upotrebljavajte zasebni komplet opreme i potrošnog materijala.
- Za potrošni materijal u svakom području odvojite poseban prostor za pohranu.

Preduvjeti za električno napajanje

U ovom se odjeljku navode specifikacije napajanja te opisuju preduvjeti za električno napajanje ustanove.

Specifikacije napajanja

Vrsta	Specifikacija
Napon iz električne mreže	100 – 240 V izmjeničnog napona pri 50/60 Hz
Potrošnja energije	400 W

Priključci

Vaša ustanova mora biti opremljena sljedećom opremom:

- **Za 100 – 110 V izmjeničnog napona** – potreban je uzemljeni namjenski vod od 10 A odgovarajućeg napona.
  Sjeverna Amerika i Japan – utičnica: NEMA 5-15
- **Za 220 – 240 V izmjeničnog napona** – potreban je uzemljeni vod od 6 A odgovarajućeg napona.
- Ako napon varira više od 10 %, potreban je regulator naponskog voda.

Uzemljenje

MiSeqDx je uzemljen putem kućišta. Uzemljenje u strujnom kabelu usklađeno je s uzemljenjem instrumenta. Uzemljenje u strujnom kabelu mora prilikom upotrebe uređaja ispravno funkcionirati.

Strujni kabeli

MiSeqDx dolazi s međunarodnim standardnim priključkom IEC 60320 C13 i isporučuje se s kabelom za napajanje specifičnim za regiju.

Opasni se naponi iz instrumenta uklanjaju tek kada je iz izvora izmjeničnog napajanja isključen kabel za napajanje.

OPREZ

Nipošto nemojte priključivati instrument u izvor napajanja s pomoću produžnog kabela.

Osigurači

Instrument ne sadrži osigurače koje bi korisnik mogao sam mijenjati.

Izvor neprekidnog napajanja

Preporučuje se neprekidno napajanje (UPS) koje osigurava korisnik. Tvrtka Illumina nije odgovorna za obrade na koje utječe prekinuto napajanje bez obzira na to je li instrument povezan s UPS-om. Standardno pričuvno napajanje putem generatora često nije neprekidno pa može doći do kratkog prekida napajanja prije nego što se uređaj nastavi napajati.

U sljedećoj su tablici navedene preporuke specifične za regije koje treba uzeti u obzir.

Tablica 1 Preporuke specifične za regije

Specifikacija	Japan APC Smart UPS Kataloški br. SUA1500JB	Sjeverna Amerika APC Back-UPS Pro Kataloški br. BR1500MS	Međunarodni APC Back-UPS Pro Kataloški br. BR1500MSI
Maksimalna izlazna snaga	980 W / 1500 VA	900 W / 1500 VA	865 W / 1500 VA
Ulazni napon (nazivni)	100 VAC	120 VAC	230 VAC
Ulazni priključak	NEMA 5-15P	NEMA 5-15P	IEC-320 C14
Uobičajeno vrijeme izvođenja (opterećenje 50 %)	23,9 minuta	14,5 minuta	15,8 minuta
Uobičajeno vrijeme izvođenja (opterećenje 100 %)	6,7 minuta	4,1 minuta	5,5 minuta

Da biste pronašli ekvivalentni UPS koji zadovoljava lokalne standarde za ustanove izvan navedenih regija, obratite se dobavljaču treće strane, kao što je Interpower Corporation (www.interpower.com).

Napomene o zaštiti okoliša

Element	Specifikacija
Temperatura	Prijevoz: od –10 °C do 40 °C (od 14 °F do 104 °F) Skladištenje: od 15 °C do 30 °C (od 59 °F do 86 °F). Radni uvjeti: od 19 °C do 25 °C (od 66 °F do 77 °F)
Vlažnost	Prijevoz i skladištenje: vlaga bez kondenzacije Radni uvjeti: relativna vlažnost 30 – 75 % (bez kondenzacije)
Nadmorska visina	Instrumentom se koristite na nadmorskoj visini nižoj od 2000 metara (6500 stopa).
Kvaliteta zraka	Instrumentom se koristite u okruženju s razinom onečišćenosti II ili nižom. Okruženje s razinom onečišćenosti II definira se kao okruženje u kojem se obično nalaze samo nevodljivi zagađivači.
Ventilacija	Obratite se svom odjelu za održavanje radi ispunjavanja preduvjeta ventilacije na temelju specifikacija izlazne topline instrumenta.

Izlazna toplina

Izmjerena snaga	Toplinska izlazna energija
400 W	1364 Btu/h

Izlazna buka

MiSeqDx je instrument sa zračnim hlađenjem. Dok instrument radi, čuje se zvuk ventilatora.

Izlazna buka (dB)	Udaljenost od instrumenta
< 62 dB	1 metar (3,3 stope)

Izmjerena vrijednost od < 62 dB razina je buke normalnog razgovora pri udaljenosti od otprilike 1 metar (3,3 stope).

Mrežna i računalna sigurnost

Sljedeći odjeljak navodi smjernice za održavanje mrežne i računalne sigurnosti. Informacije o preporučenim konfiguracijama potražite u odjeljku *Konfiguracije operacijskog sustava* na stranici 14.

Za najnovije sigurnosne smjernice, upozorenja i informacije o sustavima tvrtke Illumina pogledajte Portal za sigurnost proizvoda tvrtke Illumina.

Antivirusni softver

Illumina preporučuje sljedeći softver za zaštitu od virusa / zlonamjernog softvera: Windows Defender, Bit Defender ili CrowdStrike. Da biste spriječili gubitak podataka ili prekide u radu, softver za zaštitu od virusa / zlonamjernog softvera konfigurirajte na sljedeći način:

- Postavite ručna skeniranja. Nemojte omogućiti automatska skeniranja.
- Ručna skeniranja provodite samo kada se instrument ne upotrebljava.
- Postavite da se ažuriranja preuzimaju bez ovlaštenja korisnika, ali da se ne instaliraju.
- Instalacije i ažuriranja nemojte provoditi tijekom rada instrumenta. Ažuriranja provodite samo kada instrument nije aktivan te kada je sigurno ponovno pokrenuti računalo instrumenta.
- Nemojte automatski ponovno pokretati računalo nakon ažuriranja.
- Iz zaštite datotečnog sustava u stvarnom vremenu izuzmite direktorij aplikacije i pogon s podatcima. Tu postavku primijenite na direktorij C:\Illumina i pogon D:\ te sve mapirane mrežne pogone.
- Windows Defender prema zadanim je postavkama isključen. Po želji ga možete ručno omogućiti.

Mrežne postavke

Zbog količine podataka koju generira MiSeqDx preporučuje se mrežna veza.

- Uz instrument se isporučuje neoklopljen Ethernet kabel CAT 5e duljine 3 metra (9,8 stopa).

Mrežna i internetska veza potrebne su za upotrebu sljedećih značajki:

- Primanje i instalacija ažuriranja softvera na sučelju sustava Operacijski softver MiSeq (MOS)
- Pristup datotekama manifesta, listovima s uzorcima i referencama na mrežnom poslužitelju sa sučelja sustava MiSeqDx
- Jednostavno premještanje podataka iz prethodnih obrada i analiza na lokaciju poslužitelja radi pohrane te upravljanje prostorom na disku na integriranom računalu instrumenta MiSeqDx
- Nadzor sekundarne analize i upravljanje njome putem softvera za analizu Local Run Manager
- Upotrijebite pomoć uživo, značajku na instrumentu koja se povezuje s tehničkom podrškom tvrtke Illumina radi otklanjanja poteškoća

Upotrijebite sljedeće preporuke da biste instalirali i konfigurirali mrežnu vezu:

- Instrument i sustav za upravljanje podatcima povežite 1-gigabitnom vezom. Ta je veza moguća izravno ili putem mrežnog preklopnika.
- Nakon povezivanja s mrežom konfigurirajte Windows Update tako da se MiSeqDx ne ažurira automatski. Illumina preporučuje da pričekate jedan mjesec nakon izdanja Windowsa prije nego što dopustite ažuriranje.

Konfiguracija dvaju načina pokretanja sustava

Konfiguracija dvaju načina pokretanja sustava obuhvaća hardver, softver i postupke instalacije koji instrumentu MiSeqDx omogućuju provođenje analiza sekvenciranjem za *in vitro* dijagnostiku (IVD) i samo u istraživačke svrhe. Konfiguracija dvaju načina pokretanja sustava korisniku omogućuje prelazak iz dijagnostičkog načina rada instrumenta u istraživački i obrnuto. Radiofrekvencijski identifikatori (RFID-ovi) na potrošnom materijalu za sekvenciranje sprječavaju upotrebu reagensa za sekvenciranje koji su namijenjeni isključivo za istraživačke svrhe u obradama za dijagnostičko sekvenciranje.

Mrežna podrška

Illumina ne instalira niti pruža tehničku podršku za mrežne veze.

Pregledajte aktivnosti mrežnog održavanja da biste utvrdili ne postoje li rizici povezani s kompatibilnosti instrumenta tvrtke Illumina, uključujući sljedeće:

- **Uklanjanje objekata pravilnika grupe (GPO-ova)** – GPO-ovi mogu utjecati na operacijski sustav (OS) povezanih resursa tvrtke Illumina. Promjene OS-a mogu poremetiti vlasnički softver u sustavima Illumina. Instrumenti Illumina testirani su i potvrđeno je da rade ispravno. Nakon

povezivanja s GPO-ima domene neke postavke mogu utjecati na softver instrumenta. Ako softver instrumenta ne radi pravilno, obratite se IT administratoru u tvrtki da biste utvrdili postoje li moguće interferencije s GPO-om.

- **Aktivacija vatrozida u sustavu Windows** – vatrozid u sustavu Windows konfiguriran je tako da pruža potrebnu zaštitu da bi softver tvrtke Illumina mogao funkcionirati u sigurnom okruženju te ga je, kad je to moguće, potrebno omogućiti umjesto vatrozida drugih proizvođača za zaštitu od virusa i zlonamjernog softvera.
- **Promjene ovlasti unaprijed konfiguriranih korisnika** – zadržite postojeće ovlasti za unaprijed konfigurirane korisnike. Prema potrebi unaprijed konfigurirane korisnike možete učiniti nedostupnima.
- **Mogući sukobi IP adresa** – MiSeqDx ima fiksne interne IP adrese, što može dovesti do kvara sustava u slučaju sukoba.
- **Dijeljenje datoteka putem protokola Server Message Block (SMB)** – prema zadanim je postavkama SMB v1 onemogućen. Da biste ga omogućili, obratite se službi za tehničku podršku tvrtke Illumina.

Konfiguracije operacijskog sustava

Instrumenti tvrtke Illumina testirani su prije isporuke kako bi se potvrdio njihov rad u skladu sa specifikacijama. Nakon instalacije promjene postavki mogu uzrokovati rizike za radna svojstva ili sigurnost.

Sljedeće preporuke konfiguracija uklanjaju rizike za radna svojstva i sigurnost za operacijski sustav:

- konfigurirajte lozinku koja ima barem 10 znakova te upotrijebite lokalna pravila za ID kao dodatne smjernice. *Zabilježite lozinku.*
  - Illumina ne čuva klijentove vjerodajnice za prijavu, a nepoznate lozinke nije moguće ponovno postaviti.
  - Nepoznata lozinka zahtijeva da predstavnik tvrtke Illumina vrati sustav na tvorničke postavke, što uklanja sve podatke iz sustava i produljuje vrijeme potrebne podrške.
- Prilikom povezivanja s domenom koja ima objekte pravilnika grupe (GPO-ove) neke postavke mogu utjecati na operacijski sustav ili softver instrumenta. Ako softver instrumenta ne radi pravilno, obratite se IT administratoru u tvrtki da biste utvrdili postoje li moguće interferencije s GPO-om.
- Upotrijebite vatrozid sustava Windows ili mrežni vatrozid (hardverski ili softverski) te onemogućite Remote Desktop Protocol (RDP).
- Održavajte administrativne privilegije za korisnike. Softver instrumenta Illumina konfiguriran je da omogućuje korisničke dozvole prilikom isporuke instrumenta.
- Sustav ima fiksne interne IP adrese što može uzrokovati rušenje sustava u slučaju sukoba.
- Kontrolno računalo namijenjeno je upravljanju sustavima za sekvenciranje tvrtke Illumina. Pregledavanje interneta, provjera e-pošte, pregledavanje dokumenata i druge aktivnosti koje ne obuhvaćaju sekvenciranje uzrokuju probleme sa sigurnošću i kvalitetom.

Regionalne domene platforme

Za regionalne domene platforme koje omogućuju pristup iz alata Universal Copy Service u BaseSpace Sequence Hub i Illumina Proactive, pogledajte Portal za sigurnost proizvoda tvrtke Illumina. Napominjemo da se to odnosi na instrumente na kojima se upotrebljava samo RUO način rada.

Software Restriction Policies

Software Restriction Policies (SRP) u sustavu Windows putem pravila dopuštaju samo pokretanje određenog softvera. Za MiSeqDx, SRP pravila temelje se na certifikatima, nazivima datoteka, nastavcima datoteka i direktorijima.

SRP je uključen prema zadanim postavkama da bi se spriječilo pokretanje neželjenog softvera na upravljačkom računalu. Samo korisnik koji je sbsadmin može isključiti SRP.

IT predstavnik ili administrator sustava može prilagoditi razinu sigurnosti dodavanjem i uklanjanjem pravila. Ako je sustav dodan u domenu, lokalni GPO (Group Policy Object) mogao bi automatski izmijeniti pravila i isključiti SRP.

Informacije o konfiguraciji SRP-a potražite na Portalu za sigurnost proizvoda tvrtke Illumina.

OPREZ

Isključivanjem SRP-a onemogućuje se zaštita koju ta značajka pruža. Promjenom pravila nadjačavaju se zadane zaštite.

Potrošni materijal i oprema koje mora pribaviti korisnik

Za obrade sekvenciranjem na instrumentu MiSeqDx potrebni su sljedeći potrošni materijal i oprema. Za dodatne informacije pogledajte *Referentni priručnik za instrument MiSeqDx za MOS v4 (broj dokumenta 200010452)*.

Potrošni materijal koji mora pribaviti korisnik

Prije početka obrade provjerite imate li na raspolaganju sljedeći potrošni materijal koji mora pribaviti korisnik.

Potrošni materijal	Svrha
Alkoholne maramice sa 70 % izopropila ili 70-postotni etanol	Čišćenje stakla i nosača protočnog članka.
Laboratorijske maramice s malo dlačica	Čišćenje nosača protočnog članka.
Papir za leće, 4 x 6 inča	Čišćenje protočnog članka.
Epruvete MiSeq	Ispiranje voda predložaka (nije obavezno).
NaOCl, 5 %	Ispiranje voda predložaka (nije obavezno).
Tween 20	Pranje instrumenta.
Pinceta, kvadratnog vrha, plastična (nije obavezno)	Vađenje protočnog članka iz spremnika za slanje protočnog članka.
Voda, laboratorijske kvalitete	Pranje instrumenta.

Smjernice za vodu laboratorijske kvalitete

Za postupke na instrumentu uvijek upotrebljavajte vodu ili deioniziranu vodu laboratorijske kvalitete. Nipošto nemojte upotrebljavati vodu iz slavine.

Upotrebljavajte samo vodu sljedeće razine kvalitete ili ekvivalente:

- deionizirana voda
- Illumina PW1
- voda od 18 megaoma (MΩ)
- voda Milli-Q
- voda Super-Q
- voda za primjenu u molekularnoj biologiji

Oprema koju mora pribaviti korisnik

Stavka	Izvor	Svrha
Zamrzivač, od –25 °C do –15 °C	Bilo koji dobavljač laboratorijskog pribora	Pohrana uloška.
Kanta s ledom	Bilo koji dobavljač laboratorijskog pribora	Odlaganje biblioteka.
Hladnjak, od 2 °C do 8 °C	Bilo koji dobavljač laboratorijskog pribora	Pohrana protočnog članka.

Tehnička pomoć

Ako vam je potrebna tehnička pomoć, obratite se službi za tehničku podršku tvrtke Illumina.

Internetska stranica:	www.illumina.com
E-pošta:	techsupport@illumina.com

Sigurnosno-tehnički listovi (SDS-ovi) – dostupni su na internetskoj stranici tvrtke Illumina na adresi support.illumina.com/sds.html.

Dokumentacija o proizvodima – dostupna je za preuzimanje na internetskoj stranici support.illumina.com.

Illumina, Inc.
5200 Illumina Way
San Diego, California 92122 SAD
+1.800.809.ILMN (4566)
+1.858.202.4566 (izvan Sjeverne Amerike)
techsupport@illumina.com
www.illumina.com

IVD

EC REP

Illumina Netherlands B.V.
Steenoven 19
5626 DK Eindhoven
The Netherlands

Naručitelj za Australiju
Illumina Australia Pty Ltd
Nursing Association Building
Level 3, 535 Elizabeth Street
Melbourne, VIC 3000
Australija

ZA IN VITRO DIJAGNOSTIKU.

© 2026. Illumina, Inc. Sva prava pridržana.

illumina®